

## Učenje

Mnogi učenici pogrešno veruju da se učenje odvija kroz neku vrstu pritiska; i to uspeva ili ne uspeva. Đaci često potcenjuju svoje mogućnosti da nešto postignu ili ispune sopstvena očekivanja. Kada ih naučimo da procene gde su, da odrede gde bi želeli da budu i postave konkretne ciljeve, kao i da primene proverene metode u ostvarivanju tih ciljeva, sam proces učenja može biti pravo otkriće. Kada počnu da primenjuju te metode i nauče da ih koriste u svim školskim predmetima, pa i van škole, to će im postati druga priroda.

### Aktivnost:

*Razumevanje procesa pamćenja, str. 63 (15 minuta)*

*Trikovi za pamćenje, str. 64 (40 minuta)*

### Svrha:

*Pomoći učenicima da razumeju proces pamćenja i poboljšaju svoje pamćenje.*

Učenje napamet još uvek je vrlo prisutno u procesu nastave i učenja. Potrebno je da učenici razlikuju učenje s razumevanjem i učenje napamet i da, u skladu s tim, prilagođavaju svoj pristup učenju. Prva aktivnost upućuje učenike da razmisle o tome šta sve treba da upamte iz raznih školskih predmeta i kako to treba da upamte. U drugoj aktivnosti vežbaju neke jednostavne i korisne tehnike pamćenja (mnemotehnika). Pitanja za diskusiju mogu poslužiti kao uvod u ovaj deo.

### Pitanja za diskusiju:

Kakvo je gradivo najteže upamtiti? Zašto?

Kada moraš da zapamtiš veliki broj podataka, kako to rešavaš?

Šta radiš kada je potrebno da razumeš gradivo?

**Dodatna aktivnost:** Kada sledeći put napraviš beleške o nečemu za šta misliš da će se pojaviti kao pitanje na testu, seti se tehnika pamćenja iz ove vežbe i primeni one koje su najpogodnije za taj zadatak.

### Aktivnost:

*Prepreke pri učenju, str. 65 (20 minuta)*

### Svrha:

*Prepoznavanje uobičajenih prepreka pri učenju.*

U ovoj aktivnosti učenici treba da razmisle o tome da li na njihov način učenja utiču tri osnovne prepreke. Aktivnost se može spojiti s aktivnošću *Koncentracija i motivacija*, u kojoj učenici treba da pronađu način otklanjanja prepreka pri učenju. Pitanja za diskusiju mogu poslužiti za analizu nekih prepreka.

### Pitanja za diskusiju:

Šta te je iznenadilo u vezi s podacima o pamćenju? Kako bi to moglo uticati na tvoj pristup školskom radu?

Šta te je iznenadilo u vezi s podacima o obnavljanju gradiva? Kako bi to moglo uticati na tvoj način obnavljanja gradiva?

**Dodatna aktivnost:** Posle razmišljanja o uobičajenim preprekama pri učenju, zapiši šta ćeš konkretno promeniti u svojim radnim navikama i načinu učenja.

---

**Aktivnost:**

*Koncentracija i motivacija, str. 66  
(20 minuta)*

Svi s vremena na vreme imamo problema s koncentracijom i motivacijom. Većina učenika ne shvata da može preduzeti praktične korake kako bi ih poboljšala. Koristite pitanja za diskusiju da otpočnete aktivnost.

**Svrha:**

*Pomoći učenicima da poboljšaju koncentraciju i motivaciju.*

**Pitanja za diskusiju:**

Šta radiš kada te neki predmet ili nešto što treba da naučiš zaista ne zanima?  
Šta radiš kada ne možeš da se koncentrišeš, a znaš da moraš da učiš?  
Koliko bi trebalo da brineš o tome kako ti ide u školi?

**Dodatna aktivnost:** Napravi spisak svega onoga što nameravaš da uradiš kako bi poboljšao koncentraciju i motivaciju.

---

**Aktivnost:**

*Uočavanje problema, str. 67  
(40 minuta)*

Upoznajte učenike s idejom dijagrama s oblačićima tako što ćete na tabli napisati reč *pamćenje* i zaokružiti je. Zamolite učenike da se prisete nekih osnovnih trikova za pamćenje koje su naučili ranije; njihove predloge upisujte u oblačiće koje ćete rasporediti oko središnjeg oblačića i linijama povezati s njim. U prvom delu aktivnosti učenici se bave otkrivanjem svojih prednosti i slabosti kada je reč o učenju, a tokom druge treba da razmisle o mogućim rešenjima svojih problema. Pitanja za diskusiju pomažu im da donesu zaključke.

**Svrha:**

*Pomoći učenicima da razmisle o svojim prednostima i slabostima kada je reč o učenju i razviju tehnike za njegovo poboljšanje.*

**Pitanja za diskusiju:**

Koji se problemi pojavljuju kod više od jednog predmeta?  
Koje je probleme najteže rešiti?  
Ako imaš poteškoća oko rešavanja nekog problema, koga možeš zamoliti za pomoć?

**Dodatna aktivnost:** Izaberi jedno od svojih rešenja i uvrsti ga u plan za poboljšanje. Zapiši naziv predmeta, šta nameravaš da uradiš i koliko ti je vremena potrebno da proveriš svoje rešenje (na primer: dve nedelje). Kako nameravaš da proceniš uspeh svog rešenja?

---

**Aktivnost:**

*Oni koji napreduju i oni koji ne napreduju, str. 68 (40 minuta)*

Otpočnite aktivnost pitanjima za diskusiju. Pitanja se odnose na odeljak A na radnom listu. Dodatnom aktivnošću vežba se proširuje podsticanjem učenika da razmisle o sebi.

**Svrha:**

*Podstaci učenike da razmisle o svojim dobrim osobinama koje treba da razvijaju.*

**Pitanja za diskusiju:**

Kako bi svojim rečima objasnio šta svaka od navedenih osobina znači?  
Da li bi se te osobine mogle primeniti u školi i kako?

**Dodatna aktivnost:** Izaberi dve svoje osobine koje bi želeo da poboljšaš. Navedi kako te osobine možeš primeniti u svakodnevnom školskom životu. Budi što konkretniji.

---

**Aktivnost:**

*Razmišljanja o učenju, str. 69  
(40 minuta)*

**Svrha:**

*Pružiti priliku učenicima da  
shvate važnost učenja.*

Učenje ne prestaje sa završetkom školovanja. Učenje i život su dve strane iste medalje. O učenju koje traje celog života razmišljali su mnogi učeni ljudi od davnih vremena do danas. U ovoj aktivnosti učenici porede tuđa razmišljanja o učenju sa sopstvenim iskustvom. Aktivnost otpočnite tako što ćete prvo naglas pročitati pismo koje se nalazi na početku radnog lista, a zatim uputite učenike na prvo pitanje. Pitanja za diskusiju mogu se koristiti na kraju aktivnosti.

**Pitanja za diskusiju:**

Koju tvrdnju smatraš najtačnijom? Zašto?

S kojom se tvrdnjom uopšte ne slažeš? Zašto?

**Dodatna aktivnost:** Zapiši u dnevnik svoja razmišljanja o učenju i na koji način ćeš, po tvom mišljenju, nastaviti da učiš tokom celog života.

# Razumevanje procesa pamćenja

**Ako razumeš kako se odvija proces pamćenja, to će ti pomoći da ga učiniš delotvornijim.**

Postoje dve vrste pamćenja:

kratkoročno i  
dugoročno pamćenje.

Kada nešto prvi put čuješ, vidiš ili pročitaš, to ulazi u tvoje kratkoročno pamćenje. Ono je poput recepcije u hotelu. Na recepciji se ostaje dok se ne dobije soba u hotelu. Ako je podatak povezan s nečim što je već u mozgu, on se brzo usvaja i negde odlaže. Ako se ispostavi da je podatak koristan, kao što je, na primer, broj telefona nekog prijatelja, onda on prelazi u dugoročno pamćenje, to jest dobija sobu u hotelu. Ako podatak ni sa čim nije povezan ili se ne koristi, iskliznuće iz kratkoročnog pamćenja, to jest otići će iz hotela.

**Mnogo je lakše zapamtiti ono što razumeš.**

Za savladavanje većine školskih predmeta potrebno je pamćenje podataka. Koji su ti predmeti najlakši kada je reč o pamćenju podataka?

---

Koji predmeti su ti najteži za učenje?

---

Možeš li da objasniš zašto postoje te razlike? Razloga može biti mnogo. Navedi najvažnije.

- a) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- b) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- c) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- d) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- e) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# Trikovi za pamćenje

Mnemotehnika je veština i tehnika ubrzavanja i olakšavanja pamćenja. Jednostavni mnemotehnički postupci korisni su za pamćenje podataka. U navedenim primerima pamti se jednostavna rečenica, a početna slova svake reči jesu i početna slova reči (podataka) koje treba naučiti.

A. Dovrši ova dva primera.

## Velika jezera (na granici Kanade i SAD)

Gomila \_\_\_\_\_

Mojih \_\_\_\_\_

Hartija \_\_\_\_\_

I \_\_\_\_\_

Olovaka \_\_\_\_\_

## Planete Sunčevog sistema

Mnogo \_\_\_\_\_

Veoma \_\_\_\_\_

Zanimljivih \_\_\_\_\_

Muzičara \_\_\_\_\_

Je \_\_\_\_\_

Sutra \_\_\_\_\_

U \_\_\_\_\_

Narodnom \_\_\_\_\_

Pozorištu \_\_\_\_\_

B. Pronađi u svojim beleškama pet grupa podataka koje ti je teško da upamtiš. Sastavi svoje mnemoničke rečenice pomoću kojih ćeš ih lakše zapamtiti. Napiši ih na poledini ovog lista.

C. Objasni kako ti sledeće tehnike mogu pomoći da upamtiš gradivo.

• Sistem različitih boja \_\_\_\_\_

• Isticanje teksta (obeležavanje markerima u boji) \_\_\_\_\_

• Simboli i znakovi \_\_\_\_\_

• Numerisanje \_\_\_\_\_

• Ponavljanje naglas \_\_\_\_\_

• Pisanje \_\_\_\_\_

# Prepreke pri učenju

## A. Teško pamtiš gradivo

Da li su tvoje radne navike dobre? \_\_\_\_\_

Da li si dobro isplanirao svoje vreme i da li učiš u dobrim uslovima? \_\_\_\_\_

Da li učiš kada si svež i odmoran? \_\_\_\_\_

Da li praviš upotrebljive beleške i da li razumeš ono što si napisao? \_\_\_\_\_

Da li veće oblasti deliš na manje celine? \_\_\_\_\_

Da li planiraš način učenja, podvlačiš ključne reči i ideje i slično? \_\_\_\_\_

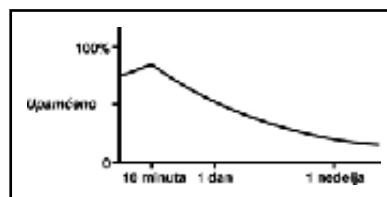
## B. Novi podaci se ne koriste

Grafikon prikazuje koliko podataka ostaje u pamćenju nakon određenog vremena.

Odgovori na pitanja:

Otprilike koliko podataka:

- a) nikada ne upamtimo? \_\_\_\_\_ %
- b) ostane u kratkoročnom pamćenju? \_\_\_\_\_ %
- c) ostane u dugoročnom pamćenju? \_\_\_\_\_ %



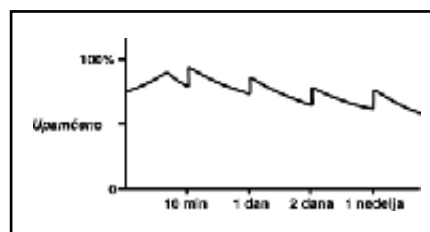
Kako bi *zapamtio* ono što si naučio, pokušaj da primeniš novo znanje u različitim prilikama. Pitanja te podstiču da razmišljaš o onome što si naučio.

Kada shvatiš gradivo, možeš odlučiti šta treba da pohraniš u dugoročno pamćenje. Oblik grafikona menja se ponavljanjem gradiva.

Odgovori na pitanja:

Otprilike koliko podataka se:

- a) nauči pri svakom ponavljanju? \_\_\_\_\_ %
- b) zadrži u dugoročnom pamćenju posle nedelju dana? \_\_\_\_\_ %



Koristi svoj planer kako bi se setio da ponoviš gradivo:

- ☐ jedan dan pošto napraviš beleške      ☐ na kraju svakog polugodišta

## C. Novi podaci nisu povezani s postojećim znanjem

Možda si na grafikonima primetio da je količina upamćenih podataka najveća 10 minuta po završetku učenja. Verovatno je tako zato što je tvom mozgu potrebno izvesno vreme da "upije" ono što učiš i to poveže s onim što već znaš. Time ono što si naučio zadobija smisao i postaje lakše za pamćenje. Ako ne razumeš ono što učiš, to se ne događa i pad krive zaboravljanja na grafikonu koji prikazuje tvoje pamćenje biće još izraženiji.

Netačne beleške te zbunjuju, pogrešno usmeravaju i znatno otežavaju da u potpunosti razumeš gradivo. Iz beležaka koje ne razumeš skoro je nemoguće učiti.

# Koncentracija i motivacija

## 1. Zainteresuj se za svoj predmet.

To ga može učiniti životnijim. Pokušaj da povežeš ono što učiš sa svakodnevnim životom. Na primer, znaš da se atom sastoji iz protona, neutrona i elektrona. Kada sledeći put budeš gledao televiziju, seti se da sliku stvaraju elektroni koji "udaraju" ekran s druge strane.

## 2. Postavi sebi realne ciljeve.

i bez odlaganja počni da ih ostvaruješ. Primeri kratkoročnih ciljeva su:

- ☐ napraviti plan pismenog sastava
- ☐ učiti od 19.30 do 20.00 časova
- ☐ završiti jednu fazu projekta.

Sticanje diplome (završetak razreda ili škole) jeste dugoročni cilj. Zapiši svoje dugoročne ciljeve.

## 3. Planiraj učenje i pridržavaj se plana.

Stalno mesto i vreme za učenje pomažu da se brzo smestiš i prioneš na posao.

## 4. Menjaj način učenja.

Ako temi ili problemu prideš na više načina, veća je verovatnoća da ćeš ih shvatiti. Tvoj mozak voli raznovrsnost. Aktivne metode učenja pomažu ti da se koncentrišeš.

## 5. Sve što skreće pažnju uništava koncentraciju.

Drži svoje knjige, fascikle i pribor za učenje na jednom mestu tako da ne gubiš vreme tražeći ono što ti je potrebno. Reci ukućanima da učiš kako te ne bi ometali.

## 6. Zabrinutost ti može pokvariti koncentraciju.

Zapiši ono što ne možeš da shvatiš i zamoli nekoga da ti to objasni. Tada nastavi s radom, ali uvek imaj na umu da gradivo moraš razumeti pre nego što se potrudiš da ga upamtiš.

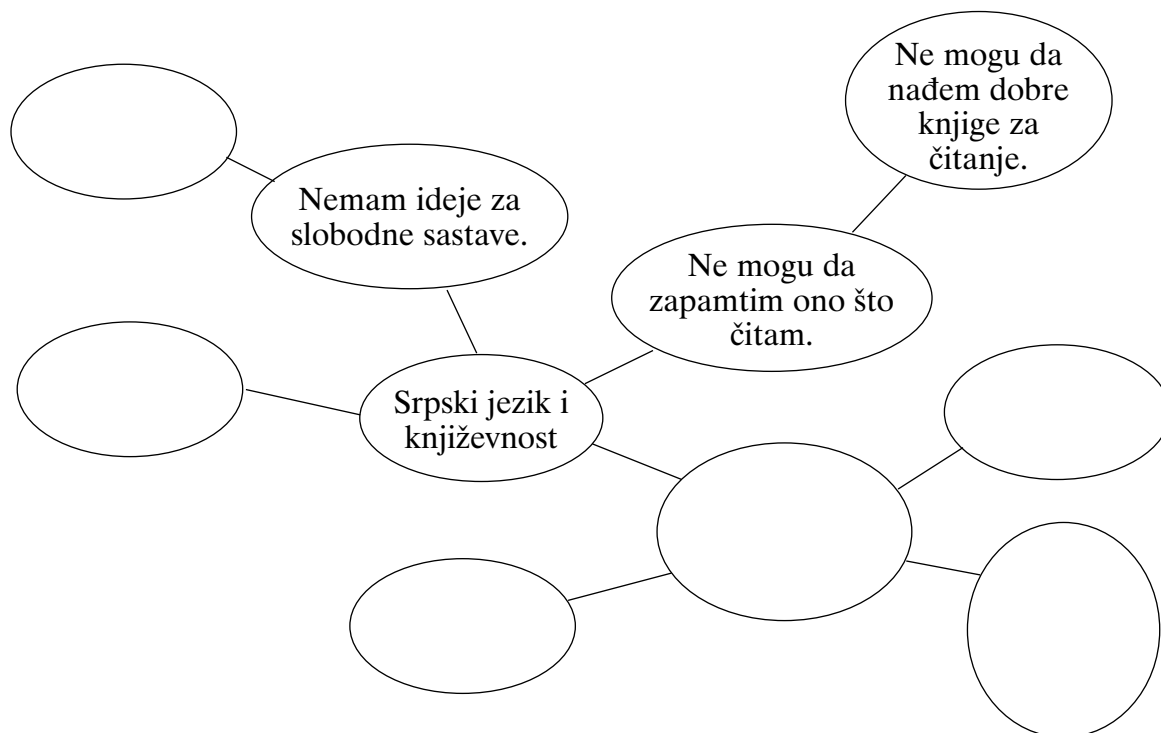
## 7. Proveri svoj napredak.

Beleži komentare nastavnika (i ocene). Ako vidiš da postižeš ciljeve, bićeš motivisaniji za dalje učenje.

## 8. Praktično primeni svoje znanje kad god možeš.

# Uočavanje problema

A. Razmisli koji ti je školski predmet najlakši, a koji najteži. Za svaki predmet napravi dijagram s oblačićima koji će ti pomoći da uvidiš zašto si u nekim predmetima uspješniji nego u drugim. Ime predmeta napiši u središnjem oblačiću. Upotrebi onoliko oblačića koliko ti je potrebno. Primer:



B. Na osnovu dijagrama s oblačićima koji si napravio za najteži predmet napravi slične dijagrame za druge predmete ili probleme koje imaš. Na primer, izaberi jedan od problema koje si uočio i upiši ga u središnji oblačić. U oblačiće oko njega upiši korake koje možeš preduzeti kako bi rešio problem. Za svaki problem koji si uočio napravi po jedan dijagram s oblačićima.



# Oni koji napreduju i oni koji ne napreduju

Bez obzira na to kakav im je uspeh u školi, neke osobe uvek dobro započnu posao i nastave da napreduju. Drugima nikako da krene nabolje. Ovde je navedeno 26 osobina: neke od njih su osobine onih koji napreduju, a neke onih koji ne napreduju.

A. Razmotri svaku osobinu i razmisli šta ona znači.

- |                              |                          |                           |
|------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| • Ne pazi na vreme           | • Ne voli nadređene      | • Svestran                |
| • Ne trudi se dovoljno       | • Govori o greškama      | • Metodičan i uredan      |
| • Postavlja pitanja          | • Tačan je               | • Gubi vreme              |
| • Ne može da se koncentriše  | • Rešava probleme        | • Nije lojalan            |
| • Nemaran                    | • Ne voli promene        | • Sluša uputstva          |
| • Ponosi se svojim radom     | • Ne govori o problemima | • Preuzima inicijativu    |
| • Ne prati uputstva          | • Ima privatne probleme  | • Previše samouveren      |
| • Sarađuje s drugima         | • Ima široka shvatanja   | • Vodi računa o kvalitetu |
| • Radi kada ga ne nadgledaju | • Ne slaže se s drugima  |                           |

B. Svrstaj osobine u dve kolone (po 13 osobina).

Oni koji napreduju	Oni koji ne napreduju

C. Kako se osobine onih koji napreduju mogu primeniti u školi?

---

---

---

---

---

---

---

# Razmišljanja o učenju

Čikago, 1. oktobar, 189-

Dragi Pjerpone,

Tvoja mama se jutros bezbedno vratila i želi da ti kažem da ne učiš previše, a ja želim da ti kažem da ne učiš premalo. Pravi razlog zbog kojeg smo te poslali na Harvard jeste da dobiješ malo obrazovanja, a njega tamo ima u izobilju. Kada ga nude naokolo, nemoj se stideti, već se posluži, i svaki put uzmi veliku porciju, jer želim da dobiješ ono što ti pripada. Saznaćeš da je skoro samo obrazovanje nešto što se na ovom svetu slobodno i besplatno daje i da je skoro samo ono nešto od čega čovek može uzeti onoliko koliko želi da ponese. Sve ostalo je zaključano, a ključevi su se zagubili.

Naravno, potrebno je i vreme za zabavu. Zabava je isto što i kolač posle ručka, ali kolač nije ručak niti može biti glavno jelo.

Džordž Horas Lorimer, *Pisma samoukog trgovca sinu* (1902)

Samo su obrazovani ljudi slobodni, *Epiktet*, II vek.

Onaj koji zapostavlja učenje u mladosti gubi prošlost i mrtav je za budućnost, *Euripid*, 412. pre n. e.

Mnogo učenja ne uči razumevanju, *Heraklit*, oko 500. pre n. e.

Obrazovanje nije proizvod: ocena, diploma, posao, novac – tim redom; to je proces koji se nikada ne završava, *Bel Kaufman*, 1967.

Pravac u kojem obrazovanje pokrene čoveka određuje njegov budući život, *Platon*, IV vek pre n. e.

Parče zlata ne može da kupi parče vremena, *kineska poslovice*

Samo neznalice preziru obrazovanje, *Publilije Siranin*, I vek pre n. e.

Za marljive i sposobne malo toga je nemoguće, *Samjuel Džonson*, 1759.

Učeći druge, učimo i sami, *Seneka*, IV vek pre n.e.

Učen čovek ima uvek u sebi bogatstvo, *Fedar*, I vek n.e.

Niko ne zna šta sve može dok ne proba, *Publilije Siranin*, I vek pre n. e.

Volim rad; zadivljuje me. Mogu satima da sedim i posmatram ga. Volim da ga čuvam kraj sebe: pomisao da ga se otarasim skoro da mi slama srce, *Džerom K. Džerom*, Trojica u čamcu (1889).

Kada se čovekovo obrazovanje završi, s njim je svršeno, *E. A. Filen* (1860–1937).

Čujem i zaboravim, vidim i zapamtim, uradim i shvatim, *kineska poslovice*.

I najblede mastilo bolje je od najjače uspomene, *kineska poslovice*.

Nije dovoljno imati posla. Pitanje je: Kakvog posla?, *Henri Toro* (1817–1862).

## Razmišljanja o učenju: aktivnosti

1. Pročitaj pismo Pjerponu. Objasni svojim rečima šta znače saveti dati u pismu. Proveri da li si ti sklon tome da učiš previše ili premalo i objasni kako se tvoje ponašanje odražava na ono što misliš o sebi.
2. Izaberi izreku koja najbolje opisuje nekoga koga poznaješ. Objasni zašto ta izreka odgovara toj osobi.
3. Odaberi izreku koja najbolje opisuje jedan od tvojih doživljaja učenja. Opiši taj doživljaj i objasni zašto mu ta izreka odgovara.
4. Odaberi izreku s kojom se uopšte ne slažeš. Objasni zbog čega tako misliš.
5. Odaberi izreku i promeni je tako da dobije potpuno suprotno značenje. Koliko istine ima u suprotnom značenju?
6. Izaberi izreku koja najviše odgovara jednom od tvojih nastavnika. Ko je taj nastavnik i zašto mu ta izreka odgovara?